

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

Anne-Marie DEHENNOT

née à Paris, le 16 mars 1914

Externe des Hôpitaux de Paris

N°

343

Diagnostic précoce du mal de Pott
au cours de la
tuberculose pleuro-pulmonaire
de l'adulte

(Travail de l'Hôpital-Sanatorium de Brevannes)

(Médecin-Chef : Docteur Guy ALBOT)

Président : M. TROISIER, Professeur

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

PARIS - VI^e

1941

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

Anne-Marie DEHENNOT

née à Paris, le 16 mars 1914

Externe des Hôpitaux de Paris

Diagnostic précoce du mal de Pott
au cours de la
tuberculose pleuro-pulmonaire
de l'adulte

(Travail de l'Hôpital-Sanatorium de Brévannes)

(Médecin-Chef : Docteur Guy ALBOT)

Président : M. TROISIER, Professeur

VIGOT FRÈRES, EDITEURS
23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE
PARIS - VI^e

1941

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY- RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BÉNARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique Médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique urologique	VELTER.
Clinique ophtalmologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	SANNIÉ.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY Pathologie médicale.
 BERNARD (E.). Pathologie médicale.
 BEZANÇON (J.). Hydrologie.
 BONNET Bactériologie.
 BOULANGER . Chimie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROUET Pathologie médicale.
 BULLIARD ... Histologie.
 CACHERA Pathologie médicale.
 CORDIER Anatomie.
 COSTE Pathologie médicale.
 COUVELAIRE
 (Roger) Urologie.
 DELARUE ... Anatomie pathologique.
 DELAY Pathologie médicale.
 DEGREZ (H.).. Physique.
 DESOILLE ... Médecine légale.
 DIGONNET .. Obstétrique.
 DOGNON Physique.
 FEVRE..... Pathologie chirurgicale.
 FUNCK-BREN-
 TANO..... Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD ... Parasitologie.
 GARCIN Pathologie médicale.
 M^{re} GAUTHIER-
 VILLARS ... Anatomie pathologique.
 N... Physiologie.
 DE GENNES .. Pathologie médicale.

MM.

GIROUD Histologie.
 HAGUENAU .. Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUÉJOUL.. Obstétrique.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LENÈGRE Pathologie médicale.
 M^{re} J. LÉVY.. Pharmacologie.
 MARCHAL ... Pathologie médicale.
 MÉNÉGAUX .. Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET .. Pathologie médicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PATEL Pathologie chirurgicale.
 PETIT-DUTAIL-
 LIS Pathologie chirurgicale.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SÉNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 SICARD Pathologie chirurgicale.
 SOULIE Pathologie médicale.
 SUREAU Obstétrique.
 TURPIN Pathologie médicale.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 Pharmacologie.
 CHAILLEY-
 BERT Physiologie.
 GUÉNIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER. Pathologie chirurgicale.
 HUGUENIN.... Anatomie pathologique.

MM.

Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER .. Obstétrique.
 NEVEU-
 LEMAIRE .. Parasitologie.
 PIEDELIEVRE. Médecine légale.
 VAUDESCAL . Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	Clinique médicale.	BASSET.	Clinique chirurgicale.
BRULÉ.		BROCQ.	
CATHALA.		CADENAT.	
CHABROL.		GATELLIER.	
CHEVALLIER		DE GAUDART	
MONZELOT.		D'ALAINES.	
DUVOIR.		FEY.	
GASTINEL		LEVEUF.	
LAROCHE (G.).		MOULONGUET.	
MOREAU		MOURE.	
LIAN.		QUÉNU.	
SEZARY.			
	MM.		
	ECALLE.	Clinique obstétricale.	
	METZGER.		
	PORTES.		
	VIGNES.		

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
N... ..	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AUX MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TROISIER

Professeur de clinique de la Tuberculose
Médecin de l'Hôpital Laënnec

*Qui a bien voulu nous faire le grand
honneur d'accepter la présidence de
cette thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR GUY ALBOT

Médecin de l'Hôpital-Sanatorium de Brévannes

*Qui a bien voulu nous inspirer le
sujet de ce travail.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR ANDRÉ DELAHAYE

Ancien Chirurgien-Assistant de l'Hôpital Maritime de Bercy
Chirurgien-Assistant de l'Hôpital-Sanatorium de Brévannes

*Qui nous a dispensé dans ce travail
ses précieux conseils et son aide tou-
jours bienveillante.*

*Qu'ils reçoivent ici l'expression de
notre reconnaissance.*

A MES MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

PROFESSEUR SERGENT, *Hôpital Broussais*
PROFESSEUR OMBREDANNE, *Hôp. des Enfants-Malades*
PROFESSEUR LENORMANT, *Hôpital Cochin*
DOCTEUR LOUIS RAMOND, *Hôpital Laennec*
DOCTEUR LÉON TIXIER, *Hôpital des Enfants-Malades*
PROFESSEUR ABRAMI, *Hôpital Broussais*
DOCTEUR M. LEON-KINDBERG, *Hôpital Beaujon*
DOCTEUR L. CLEISZ, *Hôpital de la Pitié*
DOCTEUR P. BOURGEOIS, *Hôpital de Brévannes*
DOCTEUR GUY ALBOT, *Hôpital de Brévannes*
DOCTEUR TZANCK, *Hôpital Saint-Louis*

A MONSIEUR LE DOCTEUR THIEL

Médecin-Assistant de l'Hôpital Sanatorium de Brévannes

*...Auprès de qui nous avons toujours
trouvé une aide bienveillante.*

AUX MEDECINS-ASSISTANTS,
AUX INTERNES DE L'HOPITAL DE BREVANNES

INTRODUCTION

Tout foyer ostéo-articulaire apparaissant chez un tuberculeux pleuro-pulmonaire constitue un signe d'évolutivité de la tuberculose, maladie générale, et en grève peu ou prou le pronostic d'ensemble. Ce peut être un foyer osseux superficiel d'un diagnostic relativement facile à cause de son siège, ou un foyer profond — dont l'un des plus fréquents est le mal de Pott. Celui-ci, du fait de son siège, présente une symptomatologie initiale souvent fruste et discrète.

On connaît les conclusions des travaux récents sur les tuberculoses mixtes, dont le polymorphisme a été souligné par Etienne Bernard, Pierre Bourgeois, Richard.

Certes, depuis Marfan, il est habituel de reconnaître une bénignité relative aux tuberculoses pulmonaires apparaissant chez un malade qui a eu dans le jeune âge une tuberculose chirurgicale ayant évolué vers la guérison : c'est la loi de Marfan. D'autre part, Jacquemain, Lefranc, P. Bourgeois ont montré que de petites suppurations bien localisées (par exemple une adénopathie ou une fistule anale) ont parfois un effet modérateur sur une localisation plus importante, qu'elle soit chirurgicale ou médicale : c'est le phénomène d'alternance.

Cependant, dans la règle, la coexistence de foyers multiples prouve que la tuberculose reste ou redevient évolutive. En dehors de circonstances particulières (loi

de Marfan et phénomène d'alternance), la tuberculose mixte comporte un pronostic grave et il existe souvent un parallélisme entre la gravité évolutive des lésions pulmonaires et osseuses. Particulièrement, les malades atteints de mal de Pott devront être immobilisés, couchés de nombreux mois, peut-être opérés, ce qui offre parfois des difficultés en présence de lésions pulmonaires rendant pénible le décubitus. Plus le diagnostic sera précoce, moins fréquentes seront les complications sévères, augmentant encore les difficultés de traitement.

La symptomatologie initiale du mal de Pott, localisation unique, est déjà d'un diagnostic délicat, spécialement à la région dorsale. Chez un tuberculeux pleuro-pulmonaire à symptomatologie clinique de siège thoracique, la difficulté d'un diagnostic précoce d'ostéo-arthrite vertébrale est encore plus grande. Enfin, parfois, les signes cliniques précoces constatés ne correspondent pas au début réel de l'invasion vertébrale tuberculeuse. Il en fut ainsi pour un de nos malades chez qui les radiographies montrèrent un foyer vertébral centro-somatique qui resta cliniquement muet jusqu'à l'effondrement de la région articulaire.

En vue de dépister systématiquement et précocement ces lésions profondes, il faut pratiquer l'examen périodique complet, clinique et radiologique, du rachis et des principaux segments ostéo-articulaires chez les malades traités pour tuberculose pleuro-pulmonaire. C'est la seule chance de succès thérapeutique dans ces formes à foyers multiples.

Le docteur Guy Albot, dont nous étions l'élève, a attiré notre attention sur l'intérêt de cette question et nous a conseillé d'en faire l'objet de ce travail, pour lequel le docteur André Delahaye a bien voulu être un guide éclairé et toujours bienveillant.

CHAPITRE I

FREQUENCE ET GRAVITE DU MAL DE POTT ASSOCIE A LA TUBERCULOSE PLEURO-PULMONAIRE (Statistiques de l'Hôpital-Sanatorium de Brévannes)

I

Fréquence des maux de Pott chez les tuberculeux mixtes

A) Une statistique établie en mars 1941 au sanatorium de Brévannes par P. Bourgeois, Guy Albot et A. Delahaye donne les proportions suivantes :

Sur 57 *tuberculeux mixtes* ostéo-articulaires et pleuro-pulmonaires, il y a :

45 *hommes*, dont :

— 32 ont un seul foyer chirurgical :

13 *maux de Pott*

6 coxalgies

2 sacro-coxalgies

3 tumeurs blanches du genou

2 arthrites tibio-tarsiennes

1 scapulalgie

2 tumeurs blanches du coude

1 tumeur blanche du poignet

1 ostéite vertébrale

1 rhumatisme de Poncet

— 13 ont plusieurs foyers :

4 *maux de Pott* et tuberculoses génito-urinaires

3 *maux de Pott* et coxalgies

- 1 *mal de Pott*, coxalgie et tumeur blanche du coude
- 2 *maux de Pott* et tumeurs blanches du genou
- 1 *mal de Pott*, tumeur blanche du genou et ostéites multiples
- 2 tumeurs blanches des deux coudes.

12 femmes, dont :

- 11 ont un seul foyer chirurgical :
 - 5 *maux de Pott*
 - 1 coxalgie
 - 1 sacro-coxalgie
 - 2 arthrites médio-tarsiennes
 - 1 arthrite métatarso-phalangienne
 - 1 ostéite sternale
- 1 a deux foyers :
 - une tumeur blanche du genou et du coude.

Nous constatons qu'il existe une proportion élevée de maux de Pott : 24 hommes et 5 femmes.

B) Depuis mars, le nombre de ces malades a augmenté. En mai 1941, il monte à 81 malades :

60 hommes, dont :

- 45 ont un seul foyer chirurgical :
 - 17 *maux de Pott*
 - 1 ostéite lamellaire vertébrale
 - 2 sacro-coxalgies
 - 5 coxalgies
 - 4 tumeurs blanches du genou
 - 2 tumeurs blanches du pied
 - 3 tumeurs blanches de l'épaule
 - 2 tumeurs blanches du coude
 - 1 tumeur blanche du poignet

6 malades traités par thoracoplastie

1 orchi-épididymite

1 lupus

— 15 ont plusieurs foyers :

2 *maux de Pott* et coxalgies

1 *mal de Pott* et tumeur blanche du genou

1 *mal de Pott* et foyers osseux multiples

3 *maux de Pott* et orchi-épididymites

2 *maux de Pott* et tuberculoses rénales

1 sacro-coxalgie, abcès sternal et orchi-épididymite

1 sacro-coxalgie et thoracoplastie

1 coxalgie et abcès costal

1 tumeur blanche du genou et orchi-épididymite

1 tumeur blanche du pied, abcès thoracique et thyroïdite tuberculeuse

1 tumeur blanche du coude et ostéite du pied.

21 femmes, dont :

— 18 ont un seul foyer chirurgical :

7 *maux de Pott*

2 sacro-coxalgies

1 coxalgie

2 tumeurs blanches du pied

1 arthrite métatarso-phalangienne

1 arthrite métacarpo-phalangienne

1 ostéite costale

1 ostéite sternale

2 lupus

— 3 ont plusieurs foyers :

1 *mal de Pott* et péritonite bacillaire

1 tumeur blanche du genou et du coude

1 tumeur blanche du genou et ostéite cubitale.

La proportion de maux de Pott atteint le chiffre de 34 sur 81 malades.

II

Pronostic selon la précession pulmonaire ou ostéo-articulaire

Il est difficile d'apprécier exactement la précession des localisations osseuses ou pulmonaires. Aussi, estimons-nous, comme Mme Lyon-Tanzy, qu'il est ardu de fixer, même de façon approximative, la gravité des tuberculoses mixtes suivant l'ordre de précession des lésions.

Dans certains cas, l'interrogatoire nous a fait retrouver une symptomatologie initiale discrète qui nous a permis de fixer la date de début du foyer osseux. Dans d'autres cas où les malades se présentaient avec des lésions destructives ou des abcès, il nous a été très difficile d'évaluer le début réel du mal de Pott. En effet, chez l'adulte, les délais écoulés entre le début de la lésion osseuse et l'apparition des signes destructifs n'ont rien de constant, sont souvent plus prolongés que chez l'enfant. Ceci est dû, nous le savons, aux différences d'architecture du squelette rachidien, plus solide, plus calcifié chez l'adulte, ce qui fait que la symptomatologie purement rachidienne (contractures puis déformations) sera plus tardive et plus légère. Nous nous sommes cependant efforcée de classer à ce point de vue les cas de la première statistique, que nous avons étudiée en détail.

Nous y comptons :

A. - 8 cas où la précession pulmonaire est certaine.

CAS n° 1. — Un homme âgé de 37 ans a depuis 1937 un mal de Pott lombaire (L_3 , L_4) dont le début fut contemporain du réveil d'une tuberculose pulmonaire datant de 1926, actuellement bilatérale, ulcéro-fibreuse. Le mal de Pott, traité orthopédiquement, évolue sans incident.

CAS n° 2. — Un homme âgé de 32 ans a présenté une évolution pulmonaire en 3 épisodes : foyer pulmonaire discret en 1929, pleurésie droite en 1932, poussée évolutive pulmonaire en 1935. En 1936, en sanatorium, fut découvert un mal de Pott de D_{10} à D_{12} avec gibbosité, ce qui indique une évolution datant d'au moins 2 à 3 années. Ce mal de Pott en traitement subit une poussée évolutive avec formation d'un abcès (image de fuseau).

CAS n° 3. — Un mal de Pott de D_{12} à L_1 débuta 4 ans après une tuberculose pulmonaire traitée par pneumothorax. Le traitement médical avait été interrompu par le malade ; le traitement chirurgical fut refusé. Actuellement le malade, âgé de 26 ans, qui a toujours marché, a une tuberculose pulmonaire bilatérale ulcéro-fibreuse et un mal de Pott dorso-lombaire avec gibbosité, abcès lombaire et iliaque gauche.

CAS n° 4. — Un malade âgé de 59 ans eut en 1930 une pleurésie sèche à gauche, en 1933 une épидидymite droite, en 1934 un mal de Pott de D_{10} , en 1936 une orché-épididymite gauche qui fistulisa. Depuis le début de 1941, il souffre dans la région lombaire, qui est le siège d'un empatement, prémisse d'un abcès pottique.

CAS n° 5. — Un homme de 53 ans a un mal de Pott de L_4 L_5 diagnostiqué 3 ans après une pleurésie séro-fibrineuse gauche avec lésions pulmonaires sous-jacentes, bilatérales, à tendance fibreuse et peu évolutives.

CAS n° 6. — Un homme de 39 ans eut en 1936 une pleurésie séro-fibrineuse gauche avec infiltration pulmonaire ; un pneumothorax droit fut créé en 1937. Une coxalgie gauche débuta en 1940 ; il se forma ensuite des abcès et des fistules. Un mal de Pott de D_8 à D_{10} fut découvert en 1941, avec ébauche de fuseau. Il décéda en avril 1941.

CAS n° 7. — Chez un homme de 40 ans, un mal de Pott de L_2 L_3 débuta en 1940, deux ans après une tuberculose pulmonaire nodulaire gauche et micro-nodulaire droite peu évolutive. En avril 1941, il a des signes d'ostéo-arthrite du poignet gauche.

CAS n° 8. — Un homme de 37 ans eut en 1924 une hémoptysie. Depuis 1929, il fut traité en sanatorium pour tuberculose pulmonaire bilatérale ulcéro-fibreuse moyennement évolutive. Un mal de Pott de L₂ L₃ fit son apparition en 1940. Mais les radiographies nous ont permis de voir que le début réel se fit par ostéite centro-somatique, fut totalement muet, et reste impossible à préciser. Seule la longueur du délai (16 ans) entre l'apparition des deux foyers nous porte à placer ce cas à la suite des précessions pulmonaires. En mai 1941, son état général est bon, son foyer pulmonaire stabilisé, son mal de Pott évolue sans incidents. Il a de petites localisations osseuses multiples.

Dans ces cas de précession pulmonaire, notons que 5 fois le mal de Pott apparut dans le court délai de 2 à 4 ans après la tuberculose pleuro-pulmonaire. Dans les 3 autres cas, coexistaient des signes d'évolution au niveau d'un foyer viscéral plus ancien.

B. - 6 cas où la précession osseuse ne fait pas de doute.

CAS n° 9. — C'est notre seule observation de tuberculose mixte à début osseux où les deux foyers survinrent chez l'adulte. Un homme soigné à Bereck de 1926 à 1929 (greffé en 1928) pour mal de Pott dorso-lombaire. En 1935, il eut une pleurésie gauche avec lésions pulmonaires discrètes, et peu de temps après un réveil du foyer osseux avec abcès (découvert en février 1939).

CAS n° 10. — Une femme de 27 ans eut une péritonite bacillaire à 9 ans, un mal de Pott à 17 ans. Elle a actuellement une infiltration discrète du sommet du poumon droit.

CAS n° 11. — Un malade âgé de 18 ans eut un mal de Pott lombaire à 4 ans, qui fut greffé à 10 ans et devint ultérieurement le siège d'abcès multiples fistulisés. Il a une péritonite bacillaire depuis l'âge de 13 ans. Enfin le poumon droit est le siège d'une légère fibrose.

CAS n° 12. — Un homme de 55 ans a un mal de Pott dorsal de l'enfance guéri, depuis 5 ans une tuberculose pulmonaire bilatérale peu étendue, peu évolutive à tendance fibreuse, et depuis 5 mois une coxalgie gauche.

CAS n° 13. — Un homme de 27 ans a eu un mal de Pott dorso-lombaire à 11 ans, guéri. A 17 et 18 ans apparurent une tuberculose rénale et épидидymaire bilatérales. Il a depuis un an une infiltration discrète des sommets pulmonaires.

CAS n° 14. — Un homme de 47 ans a eu une tumeur blanche du genou à 9 ans, guérie ; un pneumothorax spontané gauche à 40 ans ; un abcès thoracique droit à 44 ans, d'origine pottique méconnue. 3 ans plus tard sera fait le diagnostic de mal de Pott de D₁₀ à D₁₁ avec gibbosité.

Retenons de ces cas à précession osseuse de l'enfance (dont un seul n'avait pas évolué vers la guérison locale) que l'évolution pulmonaire est assez bénigne, obéissant en cela à la loi de Marfan. Ce sont cependant des formes évolutives avec plusieurs foyers de tuberculose chirurgicale dont l'évolution est pour plusieurs sévère.

C. - 5 cas où le début des deux foyers fut nettement concomitant.

CAS n° 15. — Une jeune fille de 17 ans eut en janvier 1940 des signes de début de mal de Pott (radiculalgie, pincement articulaire discret et décalcification à cheval sur L₁ et L₂). Sa température s'éleva, elle toussait ; la radiographie montra une adénopathie et une légère infiltration péri-hilaires prédominant à droite. On lui fit une ostéosynthèse en février 1941.

CAS n° 16. — Un homme de 26 ans a depuis un an des localisations osseuses multiples dont les plus importantes sont une double ostéo-arthrite vertébrale (cervicale et

dorso-lombaire) et une tumeur blanche du genou gauche. Ces foyers évoluent très rapidement vers la destruction et la suppuration. Les poumons sont le siège d'une infiltration nodulaire discrète. Cette forme véritablement septico-pyohémique évolue sévèrement.

CAS n° 17. — Chez un homme de 53 ans furent découverts en 1937 une infiltration micro-nodulaire des deux sommets pulmonaires et un mal de Pott dorsal bas (algies fugaces, décalcification et pincement légers). Il eut une ostéo-synthèse en 1938. Le foyer pulmonaire est stabilisé. Un début de paraplégie va en s'atténuant.

CAS n° 18. — On diagnostiqua en 1938 chez un homme de 32 ans une infiltration des deux sommets pulmonaires (toux légère) et un mal de Pott de L₃ L₄ (douleurs articulaires récentes, pincement du disque L₃ L₄, érosion au niveau de L₃). Il eut une ostéosynthèse par greffe d'Albee en novembre 1940.

CAS n° 19. — Chez ce sujet âgé de 15 ans furent découverts en juin 1939 une infiltration périhilaire et péri-bronchique sans signes fonctionnels et un mal de Pott de D₁ à D₁₀ (avec pincement articulaire). Ostéosynthèse par greffe d'Albee en mai 1941.

Notons que, en dehors d'un cas de foyers multiples d'évolution d'emblée sévère, ces malades, traités correctement et rapidement grâce à un diagnostic précoce, eurent une évolution locale et générale relativement favorable.

D. - 6 cas où, malgré une apparence de précession pulmonaire, le mal de Pott semble avoir débuté en même temps que la tuberculose pleuro-pulmonaire.

CAS n° 20. — Chez une femme de 28 ans ayant depuis 1938 une tuberculose pulmonaire discrète (infiltration bi-apexienne) apparut en novembre 1940 un abcès iliaque

droit qui fit faire le diagnostic de mal de Pott. Cet abcès, les signes radiologiques de destruction et le souvenir d'une algie sciatique contemporaine des premiers signes pulmonaires permettent de conclure à la concomitance des débuts. Après deux mois d'immobilisation correcte, l'abcès tend à régresser.

CAS n° 21. — Chez une femme de 56 ans atteinte depuis 1937 d'une tuberculose pulmonaire bilatérale actuellement excavée, fut découverte, en 1941, une lésion destructive de D₄ sur un fond de rhumatisme vertébral tuberculeux. Les signes radiologiques dénotent une lésion âgée d'au moins 2 à 3 ans, c'est-à-dire environ contemporaine du foyer pulmonaire. Après 4 mois d'immobilisation, bien qu'imparfaite à cause de sa dyspnée, l'état général s'améliore, même les symptômes pulmonaires s'atténuent un peu.

CAS n° 22. — Chez un homme de 33 ans furent diagnostiqués en 1938 une tuberculose pulmonaire micro-nodulaire peu évolutive et en 1940 un mal de Pott de D₉ avec gibbosité et abcès iliaque gauche, qui évoluait certainement depuis au moins 1 an et demi à 2 ans. Actuellement existe une orchio-épididymite droite.

CAS n° 23. — Un homme de 37 ans eut en 1937 une pleurésie gauche. Depuis 1938, après une hémoptysie, il demeura en sanatorium pour tuberculose pulmonaire bilatérale ulcéro-fibreuse. On découvrit en 1940 un mal de Pott avec lésions destructives de D₈ à D₁₂. Ces signes dénotent une évolution de 2 à 3 ans, donc un début contemporain de celui de la pleurésie primitive.

CAS n° 24. — Une femme de 71 ans est traitée depuis 1937, après une pleurésie droite, pour tuberculose pulmonaire bilatérale à tendance fibreuse. Des radiculalgies en 1940, une cyphose en 1941 firent faire le diagnostic de mal de Pott. Des lésions destructives de D₈ à D₁₂ et une image de fuseau sont la preuve d'un début remontant à 2 ou 3 ans.

CAS n° 25. — Une femme de 53 ans eut en 1939 une péritonite bacillaire et une pleurésie droite avec infiltration pulmonaire actuellement excavée. Des radiculalgies en 1940 firent faire le diagnostic de mal de Pott dorsal bas. Les signes radiologiques destructifs permettent de faire remonter le début du mal de Pott à l'époque des localisations péritonéale et pleuro-pulmonaire. Cette malade multifocale, après un début de scapulagie droite en mars 1941 succomba en mai à une méningite tuberculeuse.

Remarquons combien ces maux de Pott, restés de un à trois ans sans diagnostic et sans traitement, avaient des lésions destructives avancées (4 abcès). Cependant, l'immobilisation aussitôt faite amena encore rapidement une sédation focale et une amélioration générale.

E. — Les cas restants eurent des foyers variés dont les débuts cliniques sont impossibles à préciser.

De l'observation de ces faits, il apparaît qu'il est difficile de juger du pronostic d'après le mode de précession. Aussi bien, n'est-ce pas là le but essentiel de notre travail.

III

Influence réciproque du foyer pulmonaire, du mal de Pott et de la maladie tuberculeuse

Quelle que soit la date d'apparition de chaque lésion, une tuberculose mixte est une maladie générale à foyers multiples. Ceux-ci retentissent l'un sur l'autre par l'intermédiaire de l'aggravation ou de l'amélioration d'ensemble. En règle habituelle, si un foyer s'aggrave, l'état général fléchit tôt ou tard et le sujet se défend plus mal contre son autre localisation. Si un

foyer s'améliore, l'état général se relève et le malade fait plus facilement face aux frais nécessaires à la guérison de son autre foyer.

Cependant, nous l'avons remarqué à maintes reprises, l'évolution d'un foyer pulmonaire retentit davantage sur l'état général que celle d'un foyer osseux même profond. Nous avons vu plusieurs fois un foyer osseux évoluer de façon sévère sans diminuer dans les mêmes proportions la résistance d'ensemble du sujet (*cf.* obs. n° 20, 22, 23). En avril-mai 1941, presque tous nos malades ont subi une poussée évolutive au niveau de leur foyer osseux ou commencé une autre localisation chirurgicale sans que l'état général soit sensiblement modifié (*cf.* cas n° 7 et 8). Au contraire, à chaque poussée évolutive pulmonaire, si la lésion osseuse n'a pas toujours pris une plus grande extension, l'état général a été atteint profondément. Contrairement aux phénomènes d'alternance, souvent l'infection tuberculeuse se manifeste moins par l'apparition d'un foyer osseux profond que par celle de multiples foyers superficiels. Par exemple, chez un tuberculeux mixte, de nombreux petits foyers superficiels, tels que gommès ou ostéites des métacarpiens, sont fréquemment le signe d'une imprégnation profonde, d'un état septicémique. Dans d'autres cas, un mal de Pott, par exemple, peut évoluer, surtout si le foyer pulmonaire reste bénin, de façon banale et sans que le pronostic d'ensemble soit particulièrement aggravé (*cf.* cas n° 15, 18, 19).

En somme, c'est surtout l'importance de l'imprégnation tuberculeuse et l'absence de résistance du terrain qui dictent le pronostic de ces formes.

IV

Importance du diagnostic précoce de la localisation osseuse

Il est certain que le pronostic de chaque foyer est d'autant meilleur que son diagnostic et son traitement sont plus précoces. Ceci est bien admis pour la tuberculose pulmonaire survenant chez les chirurgicaux dont les poumons sont surveillés avec soin. Il doit en être de même pour les lésions osseuses compliquant la tuberculose pulmonaire. Bien sûr, un foyer osseux étendu est plus grave, par son retentissement sur l'état général, qu'un petit foyer unique. Mais la bénignité relative d'un foyer superficiel (spina ventosa, ostéite sternale et même ostéo-arthrite du genou ou du coude) tient en partie à ce que son siège le fait bénéficier d'un diagnostic précoce et d'une thérapeutique appliquée dans de meilleures conditions. A l'inverse, un foyer ostéo-articulaire profond, tels une coxalgie ou un mal de Pott, sera souvent d'un diagnostic plus délicat et d'un pronostic plus grave, parce que le traitement ne sera pas institué à temps.

Il est capital de bien connaître les signes initiaux du mal de Pott chez un tuberculeux pleuro-pulmonaire et de les rechercher systématiquement.

CHAPITRE II

DIFFICULTES DU DIAGNOSTIC PRECOCE DU MAL DE POTT CHEZ LE TUBERCULEUX PLEURO-PULMONAIRE EVOLUTIF

Nous avons remarqué combien fréquemment le mal de Pott évoluait longtemps chez le tuberculeux pleuro-pulmonaire sans être soupçonné. La difficulté du diagnostic dépend des circonstances variables avec la forme de tuberculose pulmonaire et la forme du mal de Pott.

I

Les erreurs de diagnostic possibles chez le sujet auparavant indemne se retrouvent chez le tuberculeux pulmonaire.

On voit, par exemple, des malades souffrant d'une radiculite pottique soignés plus ou moins longtemps pour une affection étrangère au rachis, comme une appendicite ou une salpingite. Un de nos malades a présenté durant plusieurs années une douleur épigastrique, qu'aucune thérapeutique ne parvint à calmer. Cette algie a, en quelques semaines, presque disparu, depuis que le malade est allongé pour un mal de Pott dorsal bas récemment découvert, mais présentant des lésions évolutives anciennes.

OBS. n° 14 (détaillée). — V... Paul, âgé de 47 ans, eut à 9 ans une tumeur blanche du genou droit, réséquée à 12 ans. La guérison s'est faite avec ankylose totale (mais gros raccourcissement, attitude vicieuse et atrophie musculaire); il demeura en santé apparente jusqu'à l'âge de 40 ans, en 1933. Il eut alors un pneumothorax spontané gauche qui révéla une tuberculose pulmonaire bilatérale peu évolutive à tendance fibreuse.

En 1937, un abcès froid thoracique droit fistulisa, fut soigné comme si son origine était superficielle et cicatrisa en 2 mois et demi. En mars 1941, il fut envoyé à Brévannes avec un diagnostic de mal de Pott d'évolution déjà ancienne — qui fut certainement la cause de l'abcès froid de 1937. Or il souffrait depuis 4 ans d'une douleur siègeant à l'épigastre, progressive et tenace. Toutes les étiologies furent invoquées et tous les traitements tentés sans succès. Cette douleur s'est atténuée en quelques semaines depuis que le malade est soumis pour son mal de Pott à l'immobilisation horizontale. Le mal de Pott était donc à l'origine de cette douleur. Son rachis avait été examiné parce qu'il souffrait depuis 6 mois de douleurs dorsales d'abord sourdes, puis plus vives, tenaces, ne s'apaisant pas la nuit, irradiant en ceinture. L'examen rachidien montra un enraidissement étendu, une gibbosité arrondie régulière de D_6 à D_{10} , une douleur à la percussion de D_{10} et D_{11} . Il n'y avait ni empâtement, ni abcès, ni trouble neurologique. La radio montra un léger pincement des disques entre D_9 et D_{12} , avec une érosion des bords correspondants de D_{10} à D_{11} , une décalcification étendue de D_8 à D_{12} . Il n'y avait pas de fuseau. Ce sont là les signes d'un mal de Pott dorsal ayant évolué longtemps avec des signes protéiformes. Le début remonte au moins à 3 ans (douleur épigastrique et abcès thoracique).

II

Chez les tuberculeux mixtes souvent multifocaux que nous étudions, peut exister l'association d'un mal de

Pott à un rhumatisme de Poncet localisé à la colonne vertébrale. Il sera particulièrement délicat de distinguer ce qui appartient à l'une ou l'autre affection. Voici un cas où, sur un fond rhumatismal étendu à la moitié du rachis dorsal, évolua une lésion destructive localisée à deux vertèbres, qui fait croire à l'existence concomitante d'un mal de Pott.

OBS. n° 21 (détaillée). — L... Céline, âgée de 56 ans, est atteinte depuis 1937 d'une tuberculose pulmonaire bilatérale soignée par la cure sanatoriale. En janvier 1941 existe un ramollissement bi-apexien avec plusieurs petites spelunques prédominant à droite. L'état général de la malade est déficient. Elle est complètement alitée depuis 6 mois.

Depuis elle se plaint de douleurs dans le dos, dans les épaules, dans les genoux. En janvier 1941 elle a des sensations de fourmillement dans les membres inférieurs. L'examen neurologique révèle des signes d'excitation pyramidale : réflexes tendineux rotuliens et achilléens vifs ; existence à droite d'une ébauche de clonus de la rotule et d'un signe de l'éventail. L'examen du rachis montre une attitude cyphotique ancienne. Mais en plus le segment dorsal est enraidie dans l'ensemble et douloureux de la 3° à la 7° vertèbre. Il n'y a pas d'empâtement ni d'abcès. La radiographie montre une diminution de l'interligne D₃ D₄ avec perte de substance des corps vertébraux correspondants, plus marquée au niveau de D₄, écrasée sur son bord droit ; une décalcification considérable des corps vertébraux D₃ à D₇, une hypercalcification régulière du ligament vertébral antérieur et des images en bec de perroquet sur les bords latéraux de ces vertèbres ; enfin une ébauche de fuseau. C'est là un mal de Pott dorsal avec ligamentite ossifiante étendue et douleurs polyarticulaires, dont l'évolution a dû commencer avant la manifestation des premiers signes cliniques en janvier 1941. Le début réel peut en être reporté à une date voisine de celle du début de la tuberculose pulmonaire.

(Par ailleurs c'est un cas où la sévérité de l'état pulmonaire entrave le traitement orthopédique, la dyspnée intense de la malade étant incompatible avec son maintien en position strictement horizontale).

III

Lorsqu'il s'agit d'un mal de Pott dorsal, cervico-dorsal ou dorso-lombaire, apparaissant chez un tuberculeux pulmonaire évolutif, les possibilités d'erreur sont multipliées par le fait que la symptomatologie douloureuse est de siège thoracique et pourra être attribuée — tout au moins si l'examen est superficiel — à la lésion pleuro-pulmonaire. L'erreur sera d'autant plus facile que le malade, surtout en sanatorium, constamment préoccupé par son état pulmonaire, a une tendance à rapporter tous les symptômes qu'il ressent à la lésion déjà connue pour laquelle il se soigne. De son côté, le médecin pensera d'abord à examiner les poumons, que ce soit devant un syndrome douloureux plus ou moins banal ou devant un fléchissement de l'état général. Enfin, la vie ralentie du sanatorium contribue pour une part à atténuer l'importance de la symptomatologie initiale du mal de Pott. Voici quelques exemples des erreurs les plus fréquemment rencontrées.

Les radiculites pottiques, élément essentiel de la symptomatologie initiale, n'offrent pas toujours l'aspect de douleurs à type de brûlure, le plus souvent bilatérales, irradiant en ceinture, plus intenses la nuit, calmées par le repos en position allongée. Frustes ou protéiformes, si elles surviennent chez un malade ayant déjà présenté des douleurs thoraciques du fait de sa tuberculose pleuro-pulmonaire, elles seront parfois attribuées à ce premier foyer. En voici un exemple :

OBS. n° 23 (détaillée). — G... Robert, âgé de 37 ans, eut en juillet 1937 une pleurite gauche et en décembre 1938 une hémoptysie, pour laquelle il fut hospitalisé à la Pitié. Le 7 avril 1939, il fut envoyé à Brévannes. Son état général se stabilisa ; il demeura apyrétique. L'examen des poumons en avril 1941 montre une tuberculose fibreuse bilatérale à prédominance gauche (spelunque sous-claviculaire). Les derniers examens de crachats n'y décèlent pas de bacilles.

En mai 1940, le malade est examiné pour des douleurs cuisantes, profondes, irradiant du rachis lombaire aux rebords costaux et aux crêtes iliaques, exacerbées par la marche ou quelque autre effort. L'interrogatoire révèle l'existence de douleurs apparues à plusieurs reprises depuis mai 1939 dans la région thoracique inférieure et lombaire. Ces douleurs fugaces n'inquiétèrent le malade que lorsqu'elles se précisèrent, s'intensifièrent, et apportèrent une gêne à la marche. C'est alors que fut pratiqué l'examen du malade.

Debout, l'attitude est rigide. Les masses musculaires en contracture forment une saillie étendue de part et d'autre de la colonne dorso-lombaire. Une inspection attentive révèle une très petite gibbosité dorsale basse, et on sent à la palpation la saillie en marche d'escalier de l'apophyse épineuse de D_{10} . La marche est guindée ; les mouvements du thorax sur le bassin (flexion en avant, en arrière, latéralement et rotation) sont arrêtés par la douleur provoquée. Le malade couché sur le ventre, les mouvements du thorax sur le bassin sont limités et douloureux. Il n'existe aucune tuméfaction, aucun empâtement dorsal ni lombaire pouvant traduire la présence d'un abcès. Le malade couché sur le dos, la main glissée sous la colonne vertébrale et cherchant à la soulever retrouve la saillie de D_{10} et constate une rigidité au niveau de D_{10} et D_{11} immobiles par rapport aux vertèbres adjacentes. Il n'y a pas de psoïtis, les fosses iliaques sont libres. Les réflexes tendineux sont normaux aux membres supérieurs et inférieurs. Il n'y a pas

d'ébauche de clonus de la rotule. Les réflexes cutanés abdominaux existent.

La radiographie met en évidence — sur le cliché de face — la disparition de l'interligne entre D_{10} et D_{11} ; une destruction importante de D_{10} , moins accentuée de D_{11} ; un pincement de l'interligne D_{11} D_{12} ; un fuseau important de D_7 à L_1 . Sur le cliché de profil : la disparition de l'interligne D_{10} D_{11} ; la destruction de toute la moitié antéro-inférieure du corps de D_{10} ; cette vertèbre a subi une légère bascule en avant et en bas avec un recul consécutif de l'apophyse épineuse ; une érosion du bord supérieur de D_{11} ; le pincement de l'interligne D_{11} D_{12} .

Il s'agit d'un mal de Pott dorsal bas datant, étant donné les lésions destructives, d'au moins deux ans. D'autre part, les premiers symptômes cliniques firent penser pendant un an à des névralgies d'origine pleuro-pulmonaire.

Ainsi, pour peu qu'elles ne soient pas très caractéristiques, les radiculites d'un mal de Pott dorsal passeront pour des pleurodynies — chez les anciens pleurétiques à plèvre épaissie et adhérentielle, chez les malades porteurs d'un pneumothorax avec brides, chez les nombreux tuberculeux pulmonaires atteints de pleurites. La confusion sera possible avec les « points » douloureux liés à une ligamentite avec décalcification de voisinage, particulièrement trompeurs lorsque leur siège est para-vertébral.

Chez un tuberculeux pleuro-pulmonaire, l'attention est parfois éveillée par un fléchissement de l'état général. Qu'il s'accompagne ou non de signes focaux, le premier organe examiné sera évidemment le poumon. Que les symptômes s'y trouvent ou non accentués, il faudra faire un examen complet viscéral et ostéo-articulaire, car fréquemment la même poussée évolutive s'accompagne de l'apparition d'un foyer osseux et de la réactivation d'un foyer pulmonaire. Enfin, dans les cas de

débuts concomitants, la symptomatologie initiale si polymorphe du mal de Pott de l'adulte pourra passer inaperçue à côté de celle d'une tuberculose pleurale ou pulmonaire. En voici un exemple :

OBS. n° 20 (détaillée). — A... Reparate, âgée de 28 ans, eut en 1938 des signes d'imprégnation bacillaire (asthénie, amaigrissement) et une toux légère. Une radiographie révéla l'existence d'une tuberculose pulmonaire discrète (voile des deux sommets). Il n'y avait pas de bacilles dans son expectoration. Elle se soigna par le simple repos et reprit peu après une vie normale. En avril 1941, son état pulmonaire ne s'est pas sensiblement modifié.

En septembre 1940 apparut dans la fosse iliaque droite une tuméfaction qui était un volumineux abcès. Elle se fit alors examiner. Tout le segment lombaire du rachis était enraidí, les fosses lombaires douloureuses et empâtées. L'examen radiologique fit voir une destruction importante de toute la partie antéro-inférieure du corps de L 4, basculée en avant, une érosion correspondante de L 5, un fuseau se perdant à droite dans l'ombre du psoas iliaque. Il n'y avait pas de signes neurologiques anormaux.

Cet ensemble de symptômes caractérise un mal de Pott ayant évolué depuis au moins deux années. L'interrogatoire rétrospectif révéla l'existence d'une courte crise de « sciatique » droite survenue en 1938, peu de temps après qu'eut été posé le diagnostic de tuberculose pulmonaire. La malade négligea sa « sciatique ». Cependant elle avait conservé une tendance à l'engourdissement de son membre inférieur droit.

IV

Il est des cas où l'évolution latente s'est prolongée jusqu'à l'apparition d'une gibbosité ou d'un abcès, sans qu'il soit possible de retrouver, au cours de cette pé-

riode initiale, la trace d'un symptôme subjectif. Nous en avons deux exemples :

OBS. n° 2 (détaillée). — B... Lucien, âgé de 32 ans, est atteint de tuberculose pulmonaire depuis l'âge de 21 ans. Il eut en 1929 une congestion pulmonaire, puis une hémoptysie, fit un court séjour en sanatorium. En 1932, à la suite d'une pleurésie sèche à droite, il séjourna 9 mois en sanatorium. En 1935, il maigrit à nouveau, sa température s'éleva, il recommença à tousser et expectorer. Il fut envoyé au sanatorium de Champrosay.

Son état général et son état pulmonaire étaient assez satisfaisants, il ne souffrait point, ne présentait pas de gêne de la marche ni d'aucun mouvement. C'est tout à fait fortuitement, au cours d'un examen clinique de ses champs pulmonaires que fut découverte une légère saillie des apophyses épineuses de D₁₀ et D₁₁. Il n'y avait pas d'abcès, aucun signe neurologique. Il fut aussitôt soumis au traitement orthopédique.

Il entra à Brévannes le 24 mars 1939, avec un foyer pulmonaire à peu près stabilisé, mais se plaignant de douleurs dorsales assez vives d'apparition récente. Il avait une contracture accusée du segment rachidien dorsal, une exagération des réflexes tendineux rotuliens et achilléens. Il n'y avait pas d'abcès cliniquement perceptible. La radiographie fit voir la soudure de D₁₀, D₁₁ et D₁₂, avec grosse perte de substance au niveau du corps de D₁₁, et un fuseau étendu de D₆ à D₁₂, arrêté en bas au niveau du diaphragme. Son mal de Pott, traité et semblant en voie de guérison, subit une poussée évolutive.

OBS. n° 22 (détaillée). — L... Mohamed, âgé de 33 ans, est atteint depuis 1938 de tuberculose pulmonaire bilatérale ulcéro-fibreuse peu évolutive. Il n'y eut jamais de bacilles dans son expectoration.

Il entra à Brévannes en novembre 1940. Il ne s'était jamais plaint de douleurs dorsales ni lombaires, il n'avait jamais éprouvé de gêne à la marche ni à l'accomplissement

de quelque mouvement. C'est un examen général du malade qui mit en évidence une cyphose et un enraidissement étendus à tout le rachis dorsal, une petite gibbosité angulaire au niveau de D₉, un empâtement de la fosse iliaque gauche. Il n'existait pas d'autre signe clinique. La radiographie confirma le diagnostic de mal de Pott dorsal en montrant un pincement de l'interligne D₉ D₁₀, une érosion du bord inférieur de D₉, une décalcification étendue de D₈ à D₁₂, un fuseau partant de D₈ et s'étendant en bas jusqu'à la fosse iliaque gauche. Tous ces signes permettent de reporter le début réel du mal de Pott à environ deux ans plus tôt.

Ces faits se voient surtout chez des malades soignés en sanatorium pour une tuberculose pleuro-pulmonaire évolutive. Qu'ils soient par ailleurs soumis ou non à un traitement actif, ils relèvent tous du traitement hygiénique, essentiellement la cure de repos. Ils restent étendus une grande partie de la journée et même en dehors de leurs heures de cure ne fournissent aucun effort sensible. Ils traumatisent donc moins leurs lésions osseuses que le sujet menant une vie active normale. En particulier, la surcharge n'agit pas chez ces malades allongés une grande partie de la journée. Nous n'avons d'ailleurs qu'à considérer l'effet spécifique du repos en position allongée sur les radiculalgies pottiques pour reconnaître au mode de vie du tuberculeux en sanatorium une part dans l'atténuation de ce phénomène douloureux, élément essentiel de la symptomatologie initiale du mal de Pott.

V

Il est enfin des cas où la difficulté est à son maximum. Ce sont ceux où le mal de Pott reste longtemps muet du fait de son début anatomique centro-somatique. En voici un exemple :

OBS. n° 8 (détaillée). — B... Georges, âgé de 37 ans, est atteint de tuberculose pulmonaire depuis l'âge de 21 ans. En septembre 1924 il eut une hémoptysie pour laquelle il fut hospitalisé un mois à l'Hôtel-Dieu. Il séjourna ensuite un an en sanatorium. Ayant retrouvé une santé apparente, il reprit une vie normale. En 1929, il eut une nouvelle hémoptysie. Depuis il ne cessa de séjourner en sanatorium. Le 9 avril 1936, il entra à Brévannes, où il avait déjà été de 1929 à 1931. C'est en mars 1941 un cas de tuberculose pulmonaire bilatérale ulcéro-fibreuse avec expectoration bacillifère.

Depuis janvier 1941, le malade se plaint de douleurs lombaires à type de brûlure, plus intenses la nuit, irradiant en ceinture, n'entravant point la marche mais gênant la flexion du tronc. Un interrogatoire serré retrouve alors, en juin 1940, une pseudo-néuralgie crurale droite ayant duré quelques jours, sans troubles de la marche.

Le malade admis en chirurgie en mars 1941, est soumis à un examen complet. Debout, son attitude est guindée, dans l'immobilité et encore plus dans la marche. La flexion en avant est difficile, le malade fléchit les genoux pour ramasser un objet. La flexion en arrière, l'inclinaison latérale et la rotation sont limitées. Le malade étendu sur le ventre, la mobilisation en bloc du thorax sur le bassin permet de constater l'enraidissement de la colonne lombaire; L₂, L₃ et L₄ ne participent pas aux mouvements d'hyperextension et de latéralité. L'hyperextension de la cuisse droite sur le bassin est limitée. La percussion des apophyses épineuses de L₂ et L₃ est douloureuse. Il n'y a pas de saillie vertébrale, pas d'abcès. Le malade couché sur le dos, la main glissée sous la colonne lombaire et cherchant à la soulever sent un enraidissement localisé à L₃ qui, dans les mouvements du tronc, reste immobile par rapport aux vertèbres adjacentes. Les mouvements des cuisses sur le bassin se font normalement, les fosses iliaques sont libres. La recherche des réflexes tendineux rotuliens et achilléens les montre normaux. Il n'y a pas de clonus de la rotule. Les réflexes

cutanés plantaires se font en flexion. Les réflexes cutanés abdominaux existent.

La radiographie montre : sur le cliché de face : un léger pincement du disque L_2 L_3 , plus accentué à gauche; une opacité non uniforme du corps de L_3 ; la disparition du contour osseux à la partie moyenne et antérieure du bord de L_3 . Cette vertèbre est creusée à sa partie centrale d'une petite cavité étendue jusqu'à son bord supérieur. Sur le cliché de profil existe un pincement très discret du disque L_2 L_3 . Un cliché stéréoscopique permet de voir plus nettement la cavité et de préciser sa situation au centre du corps de L_3 , plus près de sa face supérieure.

C'est un mal de Pott lombaire dont la symptomatologie clinique paraît initiale. Mais la radiographie révèle l'existence d'une cavité centro-somatique, sans qu'il soit possible de dire depuis quand elle évoluait.

Cette observation nous montre que, lorsque l'infection tuberculeuse débute dans la profondeur d'un corps vertébral, l'évolution reste muette tant que le foyer n'a pas atteint l'articulation. Lorsque le processus ulcératif atteint la surface articulaire et l'effondre, commence la période des signes cliniques : douleurs radiculaires, gibbosité si la perte de substance du corps vertébral est déjà importante, parfois abcès d'évolution rapide.

Nous voyons donc que les signes précoces du mal de Pott chez les tuberculeux pleuro-pulmonaires passent souvent inaperçus ou sont la source d'erreurs de diagnostic. La seule manière de poser précocement ce diagnostic est de bien connaître ces symptômes et de pratiquer systématiquement et régulièrement chez les tuberculeux pulmonaires l'examen complet, physique et radiologique, du rachis.

CHAPITRE III

DEPISTAGE PRECOCE DU MAL DE POTT CHEZ LES TUBERCULEUX PLEURO-PULMONAIRES EN SANATORIUM

Chez un malade en traitement dans un sanatorium, tout fléchissement de l'état général — traduit par un amaigrissement, de la fièvre, une période d'anorexie — doit attirer l'attention. Le clinicien examinera les organes le plus habituellement touchés par la tuberculose chez l'adulte, tout d'abord les poumons, ensuite les appareils péritonéo-intestinal et génito-urinaire. Il n'est pas rare de trouver une véritable flambée de foyers — dont certains peuvent rétrocéder rapidement. Mais le clinicien ne doit être satisfait que lorsqu'il a examiné tous les organes, particulièrement le squelette dont la plus grande résistance chez l'adulte fait que la tuberculose y revêt une symptomatologie initiale souvent discrète, que l'interrogatoire s'efforcera de mettre en évidence. L'examen portera sur les articulations superficielles, puis profondes, et spécialement le rachis.

A) *Les radiculalgies* ont des caractères précis dans les formes typiques (irradiation en ceinture, plus grande intensité la nuit, sédation au repos, exagération à la

marche et à la toux) ; mais ces caractères sont inconstants. Il faudrait, chez les malades dont nous nous occupons, chez qui l'épreuve de la fatigue à la marche est contre-indiquée, faire une épreuve de la fatigue à la station assise.

B) Dès que l'attention est attirée vers le rachis, il faut en pratiquer *l'examen physique complet*.

a) Si son état le permet, examinons le malade debout. (Pensons à la possibilité d'un certain enraidissement du rachis chez un malade qui a un ancien pneumothorax, un fibro-thorax, de la pleurite chronique.) Cependant, faisons exécuter les manœuvres classiques : inclinaison en avant, en arrière, latéralement, torsion. Nous pouvons déceler une limitation au niveau de la région dorso-lombaire, centre de ces mouvements. S'il s'agit de la région dorsale, il faut bien savoir que les dispositions du rachis à ce niveau, son peu de mobilité, contribuent à faire du segment dorsal et particulièrement interscapulaire une zone très difficile à examiner.

Au niveau de la région lombaire, on peut constater à l'inspection un redressement léger de la lordose normale. Mais cette lordose est souvent diminuée, par exemple chez les anciens traumatisés. Parfois, elle est congénitalement inversée ; il s'ensuit des crises de lombalgie avec un certain degré de rigidité des muscles des gouttières vertébrales. Par ailleurs, il sera quelquefois difficile de reconnaître une contracture légère chez des sujets dont l'appareil musculaire est très atrophié. Il est évident qu'à cette période tout initiale, il n'y aura pas de gibbosité. Mais on pourra découvrir la très légère saillie d'une apophyse épineuse en palpant le rachis de bas en haut, le pouce et le médius suivant les gouttières vertébrales et l'index la ligne épineuse (Quant à la pres-

sion des apophyses épineuses, elle ne donne souvent que des signes trompeurs).

b) Faisons étendre le malade sur un plan dur, en lui donnant confiance pour l'assouplir.

Lorsqu'il est sur le ventre, on pratique l'examen segment par segment de la mobilité du rachis. Le bras gauche sous le thorax du malade, le pouce de la main droite d'un côté des apophyses épineuses, l'index et le médius de l'autre, on mobilise le tronc tout en palpant le rachis. On peut constater un enraidissement plus ou moins net au niveau d'un segment vertébral. Tous ces signes sont assez apparents à la région lombaire et dorso-lombaire. Pour la colonne dorsale, qui n'est pas le centre de mouvements étendus, ces manœuvres ne donneront que des résultats très partiels.

On cherchera à produire l'hyperextension des psoas en soulevant d'une main la cuisse tandis que l'autre main maintient le bassin appliqué sur le plan horizontal. Ce mouvement est limité et parfois douloureux quand le muscle psoas est contracturé et quand sa gaine commence à s'infiltrer.

Couchons le malade sur le dos et cherchons les troubles sensitifs, habituellement inexistantes à la période initiale, et ceux des réflexes tendineux rotuliens et achilléens et cutanés abdominaux et crémastériens. Si la lésion est au-dessous de L₂, ce qui répond à la queue de cheval, ils peuvent être diminués. Si elle correspond à l'axe pyramidal, ils peuvent être, exceptionnellement à cette époque, exagérés. Nous nous méfierons alors du fréquent déséquilibre neuro-psychique des tuberculeux en sanatorium.

Bien que les abcès ne se voient pas en règle à la période initiale, il faut s'assurer de leur absence en explorant les fosses iliaques et lombaires, les régions fessières et inguinales, les espaces intercostaux.

C) L'examen clinique donne une indication de localisation. *L'examen radiologique* précisera le diagnostic.

La radiographie doit être centrée sur le siège présumé de la lésion. Elle doit être faite de face et de profil (profil gauche et profil droit, afin de bien voir un pincement unilatéral). Ayant pris toutes précautions techniques — variables avec le niveau — on trouve : un pincement articulaire, total ou unilatéral. A la région dorsale, il est souvent plus accentué en avant et il existe un élargissement des trous de conjugaison correspondants. A la région lombaire, ceux-ci sont au contraire rétrécis.

Au niveau du corps vertébral, peut exister une décalcification à cheval sur deux vertèbres ou au centre d'un corps vertébral. Ce peut alors être déjà un ramollissement, traduction d'une ostéite centro-somatique. Sa mise en évidence sur les clichés est facilitée par la pratique de la stéréo-radiographie ou de la planigraphie. Les coupes osseuses éliminent les images trompeuses de projection sur le corps vertébral de bulles de gaz intestinaux. Les contours des corps vertébraux peuvent avoir un aspect cotonneux. Il peut y exister une érosion marginale.

Les signes d'infiltration et de fluxion périfocale sont souvent précoces. On trouvera parfois, surtout à la région dorsale, une image de fuseau souvent plus étendu que la lésion osseuse.

Etant donnés la discrétion des symptômes subjectifs et le caractère fruste et tardif des signes locaux rachidiens, l'examen complet clinique et radiologique du rachis devrait être pratiqué systématiquement à intervalles réguliers (1 à 2 ans par exemple), chez les tuberculeux pulmonaires en sanatorium.

CHAPITRE IV

LES ELEMENTS COMPLEXES DE LA THERAPEUTIQUE DES TUBERCULOSES MIXTES

L'association d'un foyer pleuro-pulmonaire à un foyer ostéo-articulaire est le fait d'une tuberculose évolutive à laquelle on opposera avec rapidité une triple thérapeutique.

A) *Traitement général*, très important, l'évolution d'ensemble de la maladie tuberculeuse constituant, comme on le sait, le principal élément du pronostic. Or, le choix d'une station de cure pour ces malades est un problème complexe. Seuls pourront être envoyés dans des établissements semi-marins ou sylvestro-marins (dont le type est Arcachon) les malades à prédominance osseuse. Les tuberculeux mixtes moyennement évolutifs bénéficieront d'un séjour en haute, plus souvent en moyenne altitude. Actuellement, le problème se complique du fait de la fermeture ou des difficultés d'accès d'un grand nombre de stations sylvestro-marines ou de montagne. Beaucoup de ces malades restent donc dans les sanatoria de plaine voisins des grandes villes, réservés en principe au triage de ces malades.

B) *Traitement pleuro-pulmonaire.* — Il ne faut pas hésiter devant une thérapeutique active. On créera un pneumothorax, on fera les sections de brides et les phrénicectomies, on ponctionnera et lavera les plèvres. Quelques inconvénients pouvant accompagner ces interventions bénignes (comme chez le pleuro-pulmonaire pur) ne pèseront pas lourd en face de l'amélioration du foyer pulmonaire dont l'évolution sévère a un tel retentissement sur l'état général.

C) *Traitement ostéo-articulaire.* — Si le matériel nécessaire à la thérapeutique pleuro-pulmonaire est relativement simple, par contre les traitements ostéo-articulaires nécessitent une organisation matérielle plus compliquée. Ce sont des malades qu'il faudra immobiliser allongés, parfois plâtrés, transporter dans des galeries de cure. On devra parfois les opérer avec des précautions particulières. Si l'état pulmonaire dicte avant tout le choix d'un climat, c'est l'état ostéo-articulaire qui doit dicter l'organisation des sanatoria de mixtes.

Plus les lésions osseuses seront avancées, plus le traitement deviendra compliqué. Cependant, même entrepris tardivement, un traitement correct peut ralentir assez rapidement l'évolution locale ostéo-articulaire. Nous avons vu plusieurs fois des maux de Pott méconnus à leur période initiale qui avaient évolué sans traitement jusqu'à l'apparition d'une gibbosité ou d'un abcès (cf. obs. n° 20, 21, 23). Après quelques mois d'immobilisation stricte, leur foyer vertébral et secondairement l'état général subirent toujours une amélioration. Il est évident que le traitement local correct à la période initiale du mal de Pott conduira le malade encore plus rapidement dans la voie de l'amélioration et de la gué-

raison de son foyer osseux, d'une amélioration consécutive de l'état général et lui apportera indirectement de plus grandes possibilités de guérison de son foyer pleuro-pulmonaire.

CONCLUSIONS

I. - Quels que soient le mode de précession et les localisations, l'association d'une tuberculose ostéo-articulaire à un foyer pleuro-pulmonaire n'en reste pas moins la preuve de la continuation ou de la reprise d'évolution de la maladie tuberculeuse considérée dans son ensemble. Ces associations sont donc toujours d'un pronostic sérieux.

II. — Chez un tuberculeux pulmonaire présentant une localisation osseuse secondaire, le pronostic sera d'autant plus grave que le traitement sera institué plus tardivement. Or, la mise en œuvre du traitement dépend de la précocité du diagnostic.

III. - Le mal de Pott, foyer ostéo-articulaire profond, a déjà normalement des signes de début très frustes. Ils le sont encore plus chez les tuberculeux pleuro-pulmonaires ; d'autant plus qu'il s'agira d'un mal de Pott dorsal à symptomatologie thoracique.

IV. - Le seul moyen de déceler précocément cette localisation vertébrale de la tuberculose chez les tuberculeux pleuro-pulmonaires est de pratiquer périodiquement et systématiquement un examen clinique et radiologique du rachis au moindre symptôme suspect.

V. - Certaines formes, du fait de leur localisation centrale, ne s'accompagnent d'aucune symptomatologie tant qu'elles n'intéressent pas l'articulation. Si rares soient-elles, ces formes profiteraient de l'examen radiologique du rachis des tuberculeux pulmonaires. Cet examen est aussi justifié que la radioscopie pulmonaire systématique des tuberculeux osseux.

VI. - Le traitement des tuberculoses mixtes est évidemment compliqué. Il est cependant facile à réaliser et donne des résultats certains à condition de réunir dans le même service les moyens thérapeutiques majeurs : traitement général, traitement pulmonaire, traitement orthopédique.

VU : *Le Doyen,*
A. BAUDOUIN.

VU : *Le Président de Thèse,*
TROISIER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Doyen de la Faculté des Sciences,
chargé des fonctions de Recteur
de l'Académie de Paris,
MAURAIN.

BIBLIOGRAPHIE

APPERT-COLLIN (A.). — Formes cliniques et évolutives des tuberculoses mixtes ostéo-articulaires et pulmonaires associées. (*Thèse de Paris*, 1937.)

BERNARD (E.). — (*Bulletin de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, avril 1933, 4 déc. 1936, p. 1.643.)

BERNARD (Et.) et KLOTZ (P.). — Tuberculose pulmonaire de l'adulte associée à des foyers extra-pulmonaires multiples. (*Paris Médical*, 5 janv. 1935.)

BERNARD (E.), THIEFFRY (S.) et LESOBRE (R.). — Tuberculoses pulmonaire et extra-pulmonaire associées chez l'adulte. (*Revue de la Tuberculose*, déc. 1936.)

BEZANÇON (F.), BERNARD (Et.), CÉLICE et WAHL. — Tuberculoses de l'adulte à localisations multiples. (*Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 8 juil. 1932.)

POURGEAIS (P.). — Les tuberculoses mixtes, leurs aspects cliniques, leur intérêt thérapeutique et social. (*Sphère Médicale*, juil. 1938.)

POURGEAIS (P.) et LEBEL (M.). — Aspects cliniques et modes évolutifs des tuberculoses mixtes ostéo-articulaires et pulmonaires associées. (*Soc. méd. des Hôp. de Paris*, n° 34, 4 déc. 1936.)

— Considérations sur l'évolution clinique des tuberculoses mixtes de l'adulte. (*Soc. de la Tuberculose*, mars 1941.)

BOURGEAIS (P.), ALBOT (G.), DELAHAYE (A.) et CIOSI (M^{lle}). — Hospitalisation et traitement des tuberculeux mixtes au sanatorium de Brevannes. (*Communiqué à la Soc. de Tuberculose*, mars 1941.)

CAMINO. — (*Thèse de Paris*, 1924.)

CAPELLE. — (*Thèse de Paris*, 1920.)

CIOSI (C.). — Etude des lésions péricocales du mal de Pott dorsal. (*Thèse de Paris*, 1936.)

- CLAVEL et GOMET. — Antécédents de pleurésies séro-fibrineuses en tuberculose ostéo-articulaire et synoviale. Valeur séméiologique et pronostic. (*Lyon méd.*, oct. 1933, pp. 432-436.)
- DELAHAYE (A.). — Etude sur quelques diagnostics du Mal de Pott, en particulier sur l'épiphysite vertébrale de croissance. (*Thèse de Paris*, 1924.)
- FREY. — (*Thèse de Paris*.)
- GORODETZKI LOUBA. — Du rôle de la pleurésie séro-fibrineuse tuberculeuse dans l'étiologie du mal de Pott de l'adulte. (*Thèse de Paris*, 1938.)
- GOMET. — (*Thèse de Lyon*, 1931.)
- HIRSCH (H.). — Les lésions pleurales primitives ou secondaires chez les tuberculeux chirurgicaux. (*Thèse de Paris*, 1940.)
- JACOB. — (*Revue de la tuberculose*, 1932, p. 183. Séance du 12 décembre 1931.)
- LAMY (L.), BOURGEOIS (P.) et THIEL (H.). — Le diagnostic radiologique du mal de Pott par la méthode des radiographies en coupe mince. (*Presse méd.*, 9 juil. 1938.)
- LENNELONGUE. — Leçons sur la tuberculose vertébrale, recueillies par V. Ménard.
- LENORMAND (Ch.). — Sur le traitement des tuberculoses mixtes. (*Progrès méd.*, 3 nov. 1939.)
- LERI (André). — Les affections de la colonne vertébrale.
- LETULLE et HALBRON. — Complications osseuses et articulaires de la tuberculose pulmonaire. (In *Nouv. Traité de Méd. de Roger Vidal et Teissier*, t. XII, p. 283.)
- LYON-TANZY (O.). — Contribution à l'étude médico-sociale des tuberculoses associées. (*Thèse de Paris*, 1938.)
- MAHIEU (R.). — Complications pleuro-pulmonaires du mal de Pott dorsal. (*Thèse de Paris*, 1928.)
- MAREAN. — (*Paris méd.*, 1^{er} janv. 1921. *Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, séance du 8 janv. 1937, n° 1, p. 33.)
- MASSART et DUCROQUET. — La recherche des abcès du mal de Pott par la radiographie. (*Archives franco-belges de Chirurgie*, 1926.)
- MÉNARD. — Etude pratique sur le mal de Pott. Sur les altérations vertébrales dans le mal de Pott.
- PALTRINIERI. — Tuberculosi ostéo-articolare e tuberculosi pleuro-pulmonare. (*Chirurgi degli organi di movim.*, oct. 1934, XIX, pp. 395-416.)

- RENAUD (M.) et PETIT-MAIRE. — Avec quelle fréquence la tuberculose pulmonaire s'associe-t-elle aux tuberculoses dites locales. (*Gaz. des Hôp.*, n° 26, avril 1933, p. 491.)
- RICHARD (André). — Statistique de 145 observations de tuberculoses mixtes ostéo-articulaires et ganglionnaires. (*Soc. de la Tuberculose*, mars 1941.)
- RIONAPOLI (G.). — Lesioni tubercolari osteo-articolari e pleuro-pulmonari associate ». (*Arch. di medicina e chirurgia. Inst. ospital. d. S. Corona in Pietraligure Divis. chir. ortoped.*, 13 août 1935.)
- RIST. — Localisations extra-pulmonaires de la tuberculose. (*Revue de la tuberculose*, n° 3, juin 1923. *Soc. méd. des Hôp.*, séance du 4 déc. 1936, n° 34, p. 1.646.)
- SCHUBERT (A.). — Zur Lokalisation der tuberkuloesen Wirbelsäulenerkrankung. (*Münch. mediz. Wochenschrift*, n° 4.112, déc. 1928.)
- SICARD (A.). — Les abcès pottiques. (*Gaz. des Hôp.*, 1927.)
- SORREL (E.) et SORREL-DEJERINE (M^{me}). — Les causes des localisations ostéo-articulaires de la tuberculose. (*Soc. de la tubercul.*, mars 1941.)
- STEINDLER. — Posterior mediastinal abcess in tuberculosis of dorsal spina. (*Illinois M.-J.*, 1926.)
- WOLF (J.-H.). — Contribution à l'étude clinique et médico-sociale des différentes modalités de tuberculoses mixtes. (*Thèse de Paris*, 1941.)

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	9
CHAPITRE I. — Fréquence et gravité du mal de Pott associé à la tuberculose pleuro-pulmonaire	11
CHAPITRE II. — Difficultés du diagnostic précoce du mal de Pott chez le tuberculeux pleuro-pulmonaire évolutif	23
CHAPITRE III. — Dépistage précoce du mal de Pott chez les tuberculeux pleuro-pulmonaires en sanatorium	34
CHAPITRE IV. — Les éléments complexes de la thérapeutique des tuberculoses mixtes	38
CONCLUSIONS	41
BIBLIOGRAPHIE	43

IMPRIMERIE SPÉCIALE DE MM. VIGOT FRÈRES

228